(19)日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2000-38314 (P2000-38314A)

(43)公開日 平成12年2月8日(2000.2.8)

	識別記号	FΙ			Ť	マコート* (参考)	
7/00		A61K	7/00		J 4	C083	
7/48			7/48				
7/02			7/02	1	M		
7/027			7/027				
7/032			7/032				
		審査請求	未請求	請求項の数5	FD	(全 9 頁)	
(21)出願番号 特顧平10-299119		(71) 出頭人 000002060					
			信越化等	产工業株式会社			
	平成10年10月6日(1998.10.6)		東京都市	都千代田区大手町二丁目6番1号			
		(72)発明者	桑田	<b>t</b>			
張番号	特願平10-155366		群馬県和	能水那松井田町力	学人	見1番地10	
	平成10年5月20日(1998.5.20)		信越化等	产工業株式会社	/リコ-	ーン電子材料	
張国	日本(JP)		技術研究	研内			
		(72)発明者	井口	建館			
			群馬県和	能水那松井田町力	(学人)	見1番地10	
			<b>信越化</b>	产工業株式会社会	リコ-	-ン電子材料	
			技術研究				
	7/48 7/02 7/027 7/032	7/48 7/02 7/027 7/032 特額平10-299119 平成10年10月 6 日 (1998. 10. 6) 張番号 特額平10-155366 平成10年 5 月20日 (1998. 5. 20)	7/48 7/02 7/027 7/032 春査請求 特額平10-299119 (71)出職人 平成10年10月6日(1998.10.6) (72)発明者 不成10年5月20日(1998.5.20) 張国 日本(JP)	7/48 7/02 7/027 7/027 7/032 7	7/48 7/02 7/027 7/027 7/032	7/48 7/02 7/027 7/027 7/032	

## (54) 【発明の名称】 油性化粧料

### (57)【要約】

【課題】 異種のオルガノポリシロキサンからなる複合 粉体が配合され、伸展性や使用感に優れた油性化粧料を 提供すること。

【解決手段】 (A)異種のオルガノポリシロキサンからなる複合粉体(B)油剤20~99.9重量%を含有することを特徴とする油性化粧料である。

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分(A)及び(B)

(A) 異種のオルガノポリシロキサンからなる複合粉体 (B) 油剤 20~99、9重量%を含有することを特徴とする油性化粧料。

【請求項2】 更に、ゲル化剤を含有することを特徴と する、請求項1記載の油性化粧料。

【請求項3】 成分(A)の複合粉体が、a)ビニル基含有オルガノボリシロキサンとも)オルガノハイドロジェンポリシロキサンとを含む油系の水中油型乳化物に触媒を加えて硬化反応させ、球状シリコーンゴム硬化物微粒子の水分散液とした後、その水分散液にアルカリ性物質またはアルカリ性水溶液とオルガノトリアルコキシシランを添加し、オルガノトリアルコキシシランを加水分解、縮合硬化反応させた後、乾燥させて得られる球状シリコーンゴム硬化物微粒子にポリオルガノシルセスキオキサン硬化物を被覆した複合粉体であることを特徴とする請求項1又は2記載の油性化粧料。

【請求項4】 前記球状シリコーンゴム硬化物微粒子分散液の球状シリコーンゴム硬化物微粒子の平均粒径が、0、1~100μmであることを特徴とする請求項1~3のいずれかに記載の油性化粧料。

【請求項5】 成分(A)の複合粉体の配合量が0、0 1~30重量%であることを特徴とする、請求項1~4 のいずれかに記載の油性化粧料。

### 【発明の詳細な説明】

#### [0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、油性化粧料において、異種のオルガノポリシロキサンからなる複合粉体を含有することにより、さらさら感、さっぱり感等の使用感、のび広がりのよさ等の使用性を向上させた油性化粧料に関するものである。

#### [0002]

【従来の技術】従来、シリコーン微粒子として、ポリオルガノシルセスキオキサン樹脂の微粒子、ゴム弾性を有するシリコーンゴム粉粒状物が知られており、それらを化粧料に配合することは、例えば、特開平1-268615号公報や、特公平7-053646号公報等で既に提案されている。

#### [0003]

【発明が解決しようとする課題】ところが、前者のポリオルガノシルセスキオキサン樹脂の微粒子を配合した化粧料は、ポリオルガノシルセスキオキサン微粒子粉体の硬度が高いため、さらっとしてはいるものの、硬い感触の違和感を与えるものであった。又、後者のゴム弾性を有する微粒子は、前者のような欠点は大幅に解消されているが、流動性が乏しいため取り扱いしづらく、又、凝集性が強いため、各種基材への均一分散が困難で基材との相溶性も悪い等、化粧料に配合するにはかなりの制限があった。

#### [0004]

【課題を解決するための手段】本発明者は、上記課題を解決するために鋭意研究を行なった結果、異種のオルガノポリシロキサンからなる複合粉体を油性化粧料に配合することにより、さらさら感、さっぱり感等の使用感、のび広がりのよさ等の使用性の良好な油性化粧料が得られることを見出だし、本発明を完成するに至った。すなわち、本発明は、異種のオルガノポリシロキサンからなる複合粉体を配合することを特徴とする油性化粧料に関するものである。

【0005】以下、本発明について詳細に説明する。

【0006】本発明に使用される成分(A)の複合粉体 は、a) ビニル基含有オルガノポリシロキサンとb) オ ルガノハイドロジェンポリシロキサンとを含む油系の水 中油型乳化物に触媒を加えて硬化反応させ、球状シリコ ーンゴム硬化物微粒子の水分散液とした後、その水分散 液にアルカリ性物質またはアルカリ性水溶液とオルガノ トリアルコキシシランを添加し、オルガノトリアルコキ シシランを加水分解、縮合硬化反応させた後、乾燥させ て得られる球状シリコーンゴム硬化物微粒子にポリオル ガノシルセスキオキサン硬化物を被覆した複合粉体であ る。この複合粉体の製造法については特開平7-196 815号公報に従えばよい。前記球状シリコーンゴム硬 化物微粒子分散液の球状シリコーンゴム硬化物微粒子の 平均粒径は、使用感、使用性において $0.1\sim100\mu$ mが好ましい。本発明の油性化粧料中、この複合粉体の 配合量は、効果の発現及び使用性において、0、01~ 30 重量% (以下、単に「%」で示す。) が好ましく、 更に好ましくは、0.05~10%である。配合量が 0.01%より少ないと、さらさら感等の効果が充分に 得られず、30%を超えると使用性において好ましくな い。又、この複合粉体は必要に応じて一種、又は二種以 上用いることができる。

【0007】本発明に使用される成分(B)の油剤は、 通常の化粧料に使用されるものであれば、固体、半固 体、液状の油剤のいずれのものも使用することができ、 例えば、天然動植物油脂類、及び半合成油脂としては、 アボガド油、アマニ油、アーモンド油、イボタロウ、エ ノ油、オリーブ油、カカオ脂、カポックロウ、カヤ油、 カルナウバロウ、肝油、キャンデリラロウ、牛脂、牛脚 脂、牛骨脂、硬化牛脂、キョウニン油、鯨ロウ、硬化 油、小麦胚芽油、ゴマ油、コメ胚芽油、コメヌカ油、サ トウキビロウ、サザンカ油、サフラワー油、シアバタ ー、シナギリ油、シナモン油、ジョジョバロウ、セラッ クロウ、タートル油、大豆油、茶実油、ツバキ油、月見 草油、トウモロコシ油、豚脂、ナタネ油、日本キリ油、 ヌカロウ、胚芽油、馬脂、パーシック油、パーム油、パ ーム核油、ヒマシ油、硬化ヒマシ油、ヒマシ油脂肪酸メ チルエステル、ヒマワリ油、ブドウ油、ベイベリーロ ウ、ホホバ油、マカデミアナッツ油、ミツロウ、ミンク

油、綿実油、綿ロウ、モクロウ、モクロウ核油、モンタ ンロウ、ヤシ油、硬化ヤシ油、トリヤシ油脂肪酸グリセ ライド、羊脂、落花生油、ラノリン、液状ラノリン、還 元ラノリン、ラノリンアルコール、硬質ラノリン、酢酸 ラノリン、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸へ キシル、POEラノリンアルコールエーテル、POEラ ノリンアルコールアセテート、ラノリン脂肪酸ポリエチ レングリコール、POE水素添加ラノリンアルコールエ ーテル、卵黄油等;炭化水素油として、オゾケライト、 スクワラン、スクワレン、セレシン、パラフィン、パラ フィンワックス、流動パラフィン、プリスタン、ポリイ ソプチレン、マイクロクリスタリンワックス、ワセリン 等:高級脂肪酸としては、ラウリン酸、ミリスチン酸、 パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ウンデシレン 酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、アラキドン 酸、エイコサペンタエン酸(EPA)、ドコサヘキサエ ン酸(DHA)、イソステアリン酸、12-ヒドロキシ ステアリン酸等;高級アルコールとしては、ラウリルア ルコール、ミリスチルアルコール、バルミチルアルコー ル、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ヘキ サデシルアルコール、オレイルアルコール、イソステア リルアルコール、ヘキシルドデカノール、オクチルドデ ·カノール、セトステアリルアルコール、2-デシルテト ラデシノール、コレステロール、フィトステロール、P OEコレステロールエーテル、モノステアリルグリセリ ンエーテル (バチルアルコール) 等;エステル油として は、アジピン酸ジイソブチル、アジピン酸2-ヘキシル デシル、アジピン酸ジー2-ヘプチルウンデシル、モノ イソステアリン酸N-アルキルグリコール、イソステア リン酸イソセチル、トリイソステアリン酸トリメチロー ルプロパン、ジー2-エチルヘキサン酸エチレングリコ ール、2-エチルヘキサン酸セチル、トリー2-エチル ヘキサン酸トリメチロールプロパン、テトラー2-エチ ルヘキサン酸ペンタエリスリトール、オクタン酸セチ ル、オクチルドデシルガムエステル、オレイン酸オレイ ル、オレイン酸オクチルドデシル、オレイン酸デシル、 ジカプリン酸ネオベンチルグリコール、クエン酸トリエ チル、コハク酸2-エチルヘキシル、酢酸アミル、酢酸 エチル、酢酸ブチル、ステアリン酸イソセチル、ステア リン酸ブチル、セバシン酸ジイソプロピル、セバシン酸 ジー2-エチルヘキシル、乳酸セチル、乳酸ミリスチ ル、パルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸2-エチ ルヘキシル、パルミチン酸2-ヘキシルデシル、パルミ チン酸2-ヘプチルウンデシル、12-ヒドロキシステ アリル酸コレステリル、ジペンタエリスリトール脂肪酸 エステル、ミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オ クチルドデシル、ミリスチン酸2-ヘキシルデシル、ミ リスチン酸ミリスチル、ジメチルオクタン酸ヘキシルデ シル、ラウリン酸エチル、N-ラウロイル-L-グルタ ミン酸-2-オクチルドデシルエステル、リンゴ酸ジイ

ソステアリル等;グリセライド油としては、アセトグリ セライド、トリイソオクタン酸グリセライド、トリイソ ステアリン酸グリセライド、トリイソパルミチン酸グリ セライド、トリー2-エチルヘキサン酸グリセライド、 モノステアリン酸グリセライド、ジー2-ヘプチルウン デカン酸グリセライド、トリミリスチン酸グリセライド 等;シリコーン油としては、ジメチルポリシロキサン、 メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロジェン ポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサ ン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチル シクロヘキサシロキサン、テトラメチルシクロテトラシ ロキサン、ステアロキシリコーン等の高級アルコキシ変 性シリコーン、高級脂肪酸変性シリコーン、シリコーン 樹脂、シリコンゴム、シリコーンレジン等;フッ素系油 剤としては、パーフルオロポリエーテル、パーフルオロ デカリン、バーフルオロオクタン等が挙げられ、これら の油剤は必要に応じて一種、又は二種以上用いることが できる。本発明の油性化粧料中、これら油剤の配合量 は、20~99.9%が好ましく、更に好ましくは、3 0~99.9%である。配合量が20%未満であると、 油性化粧料としての官能特性上好ましくない。

【0008】本発明に使用されるゲル化剤は、アルミニウムステアレート、マグネシウムステアレート、ジンクミリステート等の金属セッケン、Nーラウロイルーしーグルタミン酸、α, ァージーnーブチルアミン等のアミノ酸誘導体、デキストリンバルミチン酸エステル、デキストリン2ーエチルへキサン酸バルミチン酸エステル、デキストリン2ーエチルへキサン酸バルミチン酸エステル等のデキストリン脂肪酸エステル、ショ糖パルミチン酸エステル、ショ糖ステアリン酸エステル等のショ糖脂肪酸エステル、モノベンジリデンソルビトール、ジベンジリデンソルビトール等のソルビトールのベンジリデン諸導体、ジメチルベンジルドデシルアンモニウムモンモリロナイトクレー等の有機変性粘土鉱物等から選ばれるゲル化剤で、必要に応じて一種、又は二種以上用いることができる。

【0009】本発明の油性化粧料には、本発明の効果を妨げない範囲で通常の化粧料に使用される成分、水、アルコール類、水溶性高分子、皮膜形成剤、界面活性剤、粉体、樹脂、紫外線吸収剤、保湿剤、防腐剤、抗菌剤、香料、塩類、酸化防止剤、pH調整剤、キレート剤、清涼剤、抗炎症剤、美肌用成分(美白剤、細胞賦活剤、肌荒れ改善剤、血行促進剤、皮膚収斂剤、抗脂漏剤等)、ビタミン類、アミノ酸類、核酸、ホルモン、包接化合物等を添加することができる。

【0010】それぞれ特に限定されるものではないが、 アルコール類としては、エタノール、イソプロパノール 等の低級アルコール、ソルビトール、マルトース等の糖 アルコール等、ステロールとして、コレステロール、シ トステロール、フィトステロール、ラノステロール等が ある。

【0011】水溶性高分子としては、アラビアゴム、ト ラガカント、ガラクタン、キャロブガム、グアーガム、 カラヤガム、カラギーナン、ペクチン、寒天、クインス シード(マルメロ)、デンプン(コメ、トウモロコシ、 バレイショ、コムギ)、アルゲコロイド、トラントガ ム、ローカストビーンガム等の植物系高分子、キサンタ ンガム、デキストラン、サクシノグルカン、プルラン等 の微生物系高分子、コラーゲン、カゼイン、アルブミ ン、ゼラチン等の動物系高分子、カルボキシメチルデン プン、メチルヒドロキシプロビルデンプン等のデンプン 系高分子、メチルセルロース、エチルセルロース、メチ ルヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセ ルロース、ヒドロキシメチルセルロース、ヒドロキシブ ロピルセルロース、ニトロセルロース、セルロース硫酸 ナトリウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム、 結晶セルロース、セルロース末のセルロース系高分子、 アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコー ルエステル等のアルギン酸系高分子、ポリビニルメチル エーテル、カルボキシビニルポリマー等のビニル系高分 子、ポリオキシエチレン系高分子、ポリオキシエチレン ポリオキシプロピレン共重合体系高分子、ポリアクリル 酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリル アミド等のアクリル系高分子、ポリエチレンイミン、カ チオンポリマー、ベントナイト、ケイ酸アルミニウムマ グネシウム、ラポナイト、ヘクトライト、無水ケイ酸等 の無機系水溶性高分子などがある。また、この中には、 ポリビニルアルコールやポリビニルピロリドン等の皮膜 形成剤も含まれる。

【0012】界面活性剤としては、アニオン性、カチオ ン性、非イオン性及び両性の活性剤があるが、アニオン 性界面活性剤としては、ステアリン酸ナトリウムやパル ミチン酸トリエタノールアミン等の脂肪酸セッケン、ア ルキルエーテルカルボン酸及びその塩、アミノ酸と脂肪 酸の縮合等のカルボン酸塩、アルキルスルホン酸、アル ケンスルホン酸塩、脂肪酸エステルのスルホン酸塩、脂 肪酸アミドのスルホン酸塩、アルキルスルホン酸塩とそ のホルマリン縮合物のスルホン酸塩、アルキル硫酸エス テル塩、第二級高級アルコール硫酸エステル塩、アルキ ル及びアリルエーテル硫酸エステル塩、脂肪酸エステル の硫酸エステル塩、脂肪酸アルキロールアミドの硫酸エ ステル塩、ロート油等の硫酸エステル塩類、アルキルリ ン酸塩、エーテルリン酸塩、アルキルアリルエーテルリ ン酸塩、アミドリン酸塩、N-アシルアミノ酸系活性剤 等;カチオン性界面活性剤としては、アルキルアミン 塩、ポリアミン及びアミノアルコール脂肪酸誘導体等の アミン塩、アルキル四級アンモニウム塩、芳香属四級ア ンモニウム塩、ピリジウム塩、イミダゾリウム塩等;非 イオン性界面活性剤としては、ソルビタン脂肪酸エステ ル、グリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸

エステル、プロピレングリコール脂肪酸エステル、ポリ エチレングリコール脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エス テル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキ シプロピレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンア ルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エ ステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステ ル、ポリオキシエチレンソルビトール脂肪酸エステル、 ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル、ポリオ キシエチレンプロピレングリコール脂肪酸エステル、ポ リオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒ マシ油、ポリオキシエチレンフィトスタノールエーテ ル、ポリオキシエチレンフィトステロールエーテル、ポ リオキシエチレンコレスタノールエーテル、ポリオキシ エチレンコレステリルエーテル、ポリオキシアルキレン 変性オルガノポリシロキサン、ポリオキシアルキレン・ アルキル共変性オルガノポリシロキサン、アルカノール アミド、糖エーテル、糖アミド等;両性界面活性剤とし ては、ベタイン、アミノカルボン酸塩、イミダゾリン誘 導体等が挙げられる.

【0013】粉体としては、通常の化粧料に使用される ものであれば、その形状(球状、針状、板状、等)や粒 子径(煙霧状、微粒子、顔料极等)、粒子構造(多孔 質、無孔質等)を問わず、いずれのものも使用すること ができ、例えば、無機粉体としては、酸化チタン、酸化 ジルコニウム、酸化亜鉛、酸化セリウム、酸化マグネシ ウム、硫酸バリウム、硫酸カルシウム、硫酸マグネシウ ム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、タルク、合成 雲母、マイカ、カオリン、セリサイト、白雲母、合成雲 母、金雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、炭酸カルシ ウム、炭酸マグネシウム、ケイ酸、無水ケイ酸、ケイ酸 アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウ ムマグネシウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸バリウム、 ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、ヒドロ キシアパタイト、バーミキュライト、ハイジライト、ベ ントナイト、モンモリロナイト、ヘクトライト、ゼオラ イト、セラミックスパウダー、第二リン酸カルシウム、 アルミナ、水酸化アルミニウム、窒化ホウ素、窒化ボロ ン、シリカ等;有機粉体としては、ポリアミドパウダ ー、ポリエステルパウダー、ポリエチレンパウダー、ポ リプロピレンパウダー、ポリスチレンパウダー、ポリウ レタン、ベンゾグアナミンパウダー、ポリメチルベンゾ グアナミンパウダー、テトラフルオロエチレンパウダ ー、ポリメチルメタクリレートパウダー、セルロース、 シルクパウダー、ナイロンパウダー、12ナイロン、6 ナイロン、スチレン、アクリル酸共重合体、ジビニルベ ンゼン・スチレン共重合体、ビニル樹脂、尿素樹脂、フ ェノール樹脂、フッ素樹脂、ケイ素樹脂、アクリル樹 脂、メラミン樹脂、エポキシ樹脂、ポリカーボネイト樹 脂、微結晶繊維粉体、コメデンプン、ラウロイルリジン 等;界面活性剤金属塩粉体(金属石鹸)としては、ステ

アリン酸亜鉛、ステアリン酸アルミニウム、ステアリン 酸カルシウム、ステアリン酸マグネシウム、ミリスチン 酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム、セチルリン酸亜 鉛、セチルリン酸カルシウム、セチルリン酸亜鉛ナトリ ウム等;有色顔料としては、酸化鉄、水酸化鉄、チタン 酸鉄の無機赤色顔料、アー酸化鉄等の無機褐色系顔料、 黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料、黒酸化鉄、カーボ ンブラック等の無機黒色顔料、マンゴバイオレット、コ バルトバイオレット等の無機紫色顔料、水酸化クロム、 酸化クロム、酸化コバルト、チタン酸コバルト等の無機 緑色顔料、紺青、群青等の無機青色系顔料、タール系色 衆をレーキ化したもの、天然色素をレーキ化したもの、 及びこれらの粉体を複合化した複合粉体等;バール顔料 としては、酸化チタン被覆雲母、酸化チタン被覆マイ カ、オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆オキシ塩化ビ スマス、酸化チタン被覆タルク、魚鱗箔、酸化チタン被 覆着色雲母等;金属粉末顔料としては、アルミニウムパ ウダー、カッパーバウダー、ステンレスパウダー等;タ ール色素としては、赤色3号、赤色104号、赤色10 6号、赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤 色205号、赤色220号、赤色226号、赤色227 号、赤色228号、赤色230号、赤色401号、赤色 505号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色2 03号、黄色204号、黄色401号、青色1号、青色 2号、青色201号、青色404号、緑色3号、緑色2 01号、緑色204号、緑色205号、橙色201号、 橙色203号、橙色204号、橙色206号、橙色20 7号等:天然色素としては、カルミン酸、ラッカイン 酸、カルサミン、ブラジリン、クロシン等から選ばれる 粉体で、これらの粉体を複合化したり、油剤やシリコー ン、又はフッ素化合物で表面処理を行なった粉体でも良 く、必要に応じて一種、又は二種以上用いることができ

【0014】紫外線吸収剤としては、パラアミノ安息香酸等の安息香酸系紫外線吸収剤、アントラニル酸メチル等のアントラニル酸系紫外線吸収剤、サリチル酸メチル等のサリチル酸系紫外線吸収剤、パラメトキシケイ皮酸オクチル等のケイ皮酸系紫外線吸収剤、2,4ージヒドロキシベンゾフェノン等のベンゾフェノン系紫外線吸収剤、ウロカニン酸エチル等のウロカニン酸系紫外線吸収剤等が挙げられる。

【0015】保湿剤としては、ソルビトール、キシリトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1、3ーブチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、コンドロイチン硫酸、ピロリドンカルボン酸塩等がある。【0016】防腐剤としては、パラオキシ安息香酸アルキルエステル、安息香酸、安息香酸ナトリウム、ソルビン酸、ソルビン酸カリウム、フェノキシエタノール等、抗菌剤としては、安息香酸、サリチル酸、石炭酸、ソル

ビン酸、パラオキシ安息香酸エステル、パラクロルメタクレゾール、ヘキサクロロフェン、塩化ベンザルコニウム、塩化クロルヘキシジン、トリクロロカルバニリド、感光素、フェノキシエタノール等がある。

【0017】酸化防止剤としては、トコフェロール、ブチルヒドロキシアニソール、ジブチルヒドロキシトルエン等、pH調整剤としては、乳酸、クエン酸、グリコール酸、コハク酸、酒石酸、dIーリンゴ酸、炭酸カリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素アンモニウム等、キレート剤としては、アラニン、エデト酸ナトリウム、リン酸等、潰涼剤としては、Lーメントール、カンフル等、抗炎症剤としては、アラントイン、グリチルレチン酸、トラニキサム酸、アズレン等が挙げられる。

【0018】美肌用成分としては、胎盤抽出液、アルブ チン、グルタチオン、ユキノシタ抽出物等の美白剤、ロ イヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体、幼牛血 液抽出液等の細胞賦活剤、肌荒れ改善剤、ノニル酸ワレ ニルアミド、ニコチン酸ペンジルエステル、ニコチン酸  $\beta$  –  $\vec{J}$  トキシエチルエステル、カプサイシン、ジンゲロ ン、カンタリスチンキ、イクタモール、カフェイン、タ ンニン酸、αーボルネオール、ニコチン酸トコフェロー ル、イノシトールヘキサニコチネート、シクランデレー ト、シンナリジン、トラゾリン、アセチルコリン、ベラ バミル、セファランチン、アーオリザノール等の血行促 進剤、酸化亜鉛、タンニン酸等の皮膚収斂剤、イオウ、 チアントロール等の抗脂漏剤等が挙げられ、ビタミン類 としては、ピタミンA油、レチノール、酢酸レチノー ル、パルミチン酸レチノール等のビタミンA類、リボフ ラビン、酪酸リボフラビン、フラビンアデニンヌクレオ チド等のビタミンB2類、ピリドキシン塩酸塩、ピリド キシンジオクタノエート等のビタミンB6類、L-アス コルビン酸、L-アスコルビン酸ジパルミチン酸エステ ル、L-アスコルビン酸-2-硫酸ナトリウム、dlαートコフェロールーレーアスコルビン酸リン酸ジエス テルジカリウム等のビタミンC類、パントテン酸カルシ ウム、D-パントテニルアルコール、パントテニルエチ ルエーテル、アセチルパントテニルエチルエーテル等の バントテン酸類、エルゴカルシフェロール、コレカルシ フェロール等のビタミンD類、ニコチン酸、ニコチン酸 ベンジル、ニコチン酸アミド等のニコチン酸類、dl- $\alpha$  ートコフェロール、酢酸d  $l - \alpha$  ートコフェロール、 ニコチン酸dl-α-トコフェロール、コハク酸dlαートコフェロール等のビタミンE類、ビタミンP、ビ オチン等がある。アミノ酸類としては、アルギニン、ア スパラギン酸、シスチン、システイン、メチオニン、セ リン、ロイシン、トリプトファン等、核酸としては、デ オキシリボ核酸等、ホルモンとしては、エストラジオー ル、エテニルエストラジオール等が挙げられる。

【0019】本発明の油性化粧料としては、油性ファン

デーションや口紅などのメークアップ化粧料、オイルクレンジングなどの皮膚化粧料、チックなどの頭髪化粧料など、皮膚に外用されるすべての油性製品を包含する。 剤型は液状、ペースト状、固形状等種々の形態を選択することができる。

[0020]

【実施例】以下に、本発明を実施例を挙げて説明する

【0021】(製造例1)次の化学式(1) 【0022】 【化1】

【0023】で示される25℃における粘度が600c Stのメチルビニルシロキサン500gと、次の化学式 (2) [0024] [化2]

【0025】で示される25℃における粘度が30cS tのメチルハイドロジェンポリシロキサン20gを、1 リットルのガラスピーカーに仕込み、ホモミキサーを用 いて2,000rpmで撹拌混合した後、ポリオキシエ チレン (付加モル数;9モル)オクチルフェニルエーテ ル1g、水150gを加えて6,000rpmで撹拌、 転相してから更に2,000rpm撹拌下、水329g を加え、0/W型エマルションを得た。

【0026】この〇/W型エマルションを錨型撹拌翼による撹拌装置の付いたガラスフラスコに移し、室温で撹拌下、塩化白金酸ーオレフィン錯体のトルエン溶液(白金含有量0、05%)1gと、ポリオキシエチレン(付加モル数:9モル)オクチルフェニルエーテル1gの混合物を添加、12時間硬化反応を行ない、球状シリコーンゴム硬化物微粒子分散液を得た。この分散液中の球状シリコーンゴム硬化物微粒子の平均粒径をコールターカウンター(コールターエレクトロニクス社製)を用いて測定したところ、15μmであった。

【0027】次に、この球状シリコーンゴム硬化物微粒子分散液580g、水2、290g、及びアンモニア水(濃度28重量%)60gを3リットルのガラスフラスコに仕込み、10℃、200rpmの条件で錨型撹拌翼により撹拌を行ない、メチルトリメトキシシラン65gを20分かけて満下した。液温5~15℃で4時間撹拌、更に55~60℃で1時間撹拌して得られた液を加圧沪過器を用いて水約30%のケーキ状物とし、更に熱風循環乾燥機中で105℃で乾燥した後、ジェットミルで解砕して複合粉体が得られた。

【0028】この複合粉体を界面活性剤を用いて水に分散させ、その平均粒径をコールターカウンターで測定したところ、15μmであった。又、この複合粉体は、重量分析により、球状シリコーンゴム硬化物微粒子100重量部に対してボリオルガノシルセスキオキサン硬化物が10重量部被覆されたものであった。

【0029】(製造例2)前記した製造例1におけるO /W型エマルション作成時に使用したポリオキシエチレン(付加モル数:9モル)オクチルフェニルエーテルを 5gとし、製造例1と同様にして球状シリコーンゴム硬化物微粒子分散液を得たが、この分散液中のシリコーン ゴム硬化物微粒子の平均粒径はコールターカウンターを 用いて測定したところ、3μmであった。この球状シリコーンゴム硬化物微粒子分散液を用いて、製造例1と同様にして複合粉体を作成した。この複合粉体を界面活性 剤を用いて水に分散させ、その平均粒径をコールターカウンターで測定したところ、3μmであった。又、この複合粉体は、重量分析により、球状シリコーンゴム硬化物微粒子100重量部にたいしてポリオルガノシルセス 特別なインのであった。

【0030】実施例1及び比較例1~2:油性ファンデーション

表1に示す各組成の油性ファンデーションを製造し、その使用感及び使用性について下記の方法より評価を行った。その結果も併せて表1に示す。

【0031】 【表1】

	実施例1	比較例1	比較例2
成分	96	%	96
1 競化チタン	11.0	11.0	11.0
2 酸化亜鉛	11.5	11.6	11.5
3 カオリン	5.0	6.0	<b>5.</b> 0
4° タルク	媄 量	接量	线量
5 ベンガラ	0.8	0.8	O. B
6 黄酸化鉄	2. 6	2. 5	2.5
7 縣酸化鉄	0.2	0.2	0. 2
8 複合粉体(製造例 1)	16.0	-	_
9 ポリメチルシルセスキオキサン粉末 (*1)	_	16.0	-
10 シリコーンゴム硬化物粉体 (* 2)	-	-	15.0
11 スクワラン	24.0	24,0	24.0
12 マイクロクリスダリンソックス	5.0	5.0	5.0
13 ミリスチン酸オクチルドデシル	20.0	20.0	20,0
14 防腐剤	超量	商量	通量
15 香料	適量	遊量	適 🛦
評価項目			
マットやスポンジへの取れ	0	0	×
<b>塗布時のさらさら感</b>	0	· 🔘	0
肌へののび広がり	0	0	0
なめらかさ	0	×	0
肌へのおさまり	0	Δ	Δ
後肌のべたつきのなさ	0	0	0
仕上がりの美しさ	0	Δ	Δ
持ちのよさ	0	Δ	Δ
総合評価	0	×	×

【0032】\*1:ポリメチルシルセスキオキサン粉末;トスパール3120(球状、平均粒径12μm、東芝シリコーン社製)

\*2:シリコーンゴム硬化物粉体;トレフィル E50 1 (球状、平均粒径10μm、東レ・ダウコーニング社製)

【0033】(製造方法)

A:成分1~10を均一混合する。

B:成分11~14を加熱混合し、Aを加え更に混合す

C: Bを加熱溶解し、成分15を加えて金皿に流し込み、冷却、成型する。

【0034】(評価方法)女性50名の専門パネルにより使用テストを行ない、使用時のマットやスポンジへの取れ、塗布時のさらさら感、肌へののび広がり、なめらかさ、おさまりの良さ、そして後肌のべたつきのなさ、仕上がりの美しさ、化粧持ちの良さについて以下の基準で評価を行ない、その平均点で判定した。

[評価基準]

5点:非常に良好

4点:良好 3点:普通 2点: やや不良 1点: 不良

[判定]

◎:平均点4.5以上

〇: 平均点3.5以上4.5未満

△:平均点2.5以上3.5未満

×:平均点2.5未満

【0035】表1の結果より明らかなように、本発明の複合粉体を配合した実施例1の油性ファンデーションは、比較例1に比べ非常になめらかで、おさまりも良く、仕上がりの美しさ、化粧持ちの良さに優れていることがわかった。又、比較例2に比べては、使用時のマットやスポンジへの取れが良く、おさまりが良く、仕上がりも美しく、化粧持ちも非常に良いものであることがわかった。

【 0 0 3 6 】実施例2及び比較例3~4:油性アイライナー

表2に示す各組成の油性アイライナーを製造し、その使用性について下記の方法より評価を行った。その結果も併せて表2に示す。

[0037]

【表2】

	実施例 2	比較例3	比較例4
成 分	96	%	96
1 カルナウパロウ	5.5	5.5	5. 5
2 ミツロウ	9. 0	9. 0	9. 0
3 マイクロクリタリンワックス	9. 5	9. 5	9.5
4 白色ワセリン	1.0	1. 0	1.0
5 流動パラフィン	20.0	20.0	20. Ò
6 デカメチルシクロペンタシロキサン	18.0	18.0	18.0
7 ジメチルポリシロキサン	残 茸	残 量	残 量
8 有機変性ベントナイト	. 0.5	0. 5	0. 5
9 酸化チタン	1. 5	1. 5	1. 5
10 カーボンプラック	9.0	3. 0	9. 0
11 複合粉体(製造例2)	5. 0	-	_
12 ポリメチルシルセスキオキサン粉末(*	(1) -	5. 0	_
13 シリコーンゴム硬化物粉体(* 2)	_	_	5. 0
14 防腐剂	潼 量	遊量	適量

#### 評価項目 ラインのひきやすさ Δ OIT 0 0 Δ 0 0 べたつきのなさ 0 使用後のさらさら感 Δ Δ 0 なめらかさ × O 総合評価

【0038】\*1:ボリメチルシルセスキオキサン粉末;トスパール130(球状、平均粒径3 $\mu$ m、東芝シリコーン社製)

\* 2: シリコーンゴム硬化物粉体; トレフィル E50 5C (球状、平均粒径3 μm、東レ・ダウコーニング社 製)

#### 【0039】(製造方法)

A:成分1~8及び14を加え、加熱溶解する。

B:成分9~13を混合する。

C:AにBを加え、混合して、油性アイライナーを得る

【0040】(評価方法)実施例1と同様に、女性50名の専門パネルにより使用テストを行ない、使用時のラインのひきやすさ、のび、べたつきのなさ、使用後のさらさら感、なめらかさについて上記の基準で評価を行ない、その平均点で判定した。

【0041】表2の結果より明らかなように、本発明の複合粉体を配合した実施例2の油性アイライナーは、比較例3に比べ非常に使用後のなめらかさに優れていることがわかった。比較例1に比べ非常になめらかで、おさまりも良く、仕上がりの美しさ、化粧持ちの良さに優れていることがわかった。また、比較例4に比べては、使用時、ラインがひきやすく、のびが良く、使用後のさらさら感も非常に良いものであることがわかった。

## 【0042】実施例3:スティック状口紅 (成分) (%)

1. パラフィンワックス

12.0

φ ^ ^	
2. ラノリンワックス	12.0
7. キャンデリラワックス	3.0
3. カオリン	10.0
4. ヒマシ油	残 量
5. ジメチルポリシロキサン	10.0
6. トリオクタン酸グリセリン	2.5
7. 複合シリコーン粉体(製造例2)	6.0
8.酸化チタン	1.0
9. 赤色201号	1.0
10. 赤色202号	2.0
11. 青色1号アルミニウムレーキ	0.5
12. 香料	適量

### 【0043】(製造方法)

A:成分1~11を加熱溶解する。

B: Aに成分12を加え、均一に混合する。

C:Bをカプセルに充填し、スティック状口紅を得る。 【0044】以上のようにして得られた本発明品のスティック状口紅は、非常にさらさらしてなめらかで、のび広がりも軽く、おさまりも良く、仕上がりの美しさ、化粧持ちの良さに優れていることがわかった。

#### [0045]

【発明の効果】本発明に用いられる異種のオルガノボリシロキサンからなる複合粉体は、流動性、基材との相溶性に優れ、かつ、凝集性が少なくて分散性に優れているため、これを配合する本発明の油性化粧料は、塗布時のべたつきや重さがなくさらさらして、のび広がりも軽く、後肌も、さらっとしたなめらかな感触を有する等、

使用感、使用性に優れたものである。

## フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AA082 AA122 AB132 AB212 AB232 AB242 AB432 AB442 AC012 AC022 AC352 AC422 AC792 AD152 AD161 AD162 AD172 AD512 BB11 BB25 BB26 CC01 CC12 CC13 CC14 DD11 DD21 DD30 EE06 EE07 FF01 FF05 FF06 Composition of oily cosmetics for beauty treatment - includes composite powder consisting of different organo-polysiloxane compounds
Patent Assignee: SHINETSU CHEM IND CO LTD

The state of the s									
Patent Family									
Patent Number	Kind	Date	App	olication	Number	Kind	Date	Week	Туре
JP 2000038314	A	20000208	JР	98299119	j	A	19981006	200026	В

Priority Applications (Number Kind Date): JP 98155366 A ( 19980520)

1 Towns (1) [ Park 1 mm 1										
Patent Details										
Patent	Kind	Language	Page	Main	IPC	Filing	Notes			
JP 2000038314	Α		9	A61K-0	07/00					

### Abstract: JP 2000038314 A .

NOVELTY - The oil substance includes 20-99.9 wt.% of composite powder consisting of different kinds of organo-polysiloxane.

USE - For beauty treatment.

ADVANTAGE - The composite powder ensures excellent fluidity and compatibility with base material. During application, the oily cosmetics prevent stickiness and offer smooth feeling.

Dwg.0/0

Derwent World Patents Index © 2004 Derwent Information Ltd. All rights reserved. Dialog® File Number 351 Accession Number 13123865